

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Batik adalah kain yang ragam hiasnya dibuat dengan menggunakan lilin atau malam (perintang warna), sehingga zat warna tidak mengenai bagian kain yang tertutup malam saat pencelupan (Ishwara dkk., 2011). Untuk menuangkan lilin atau malam (perintang warna) ke atas kain dengan menggunakan canting. Canting yaitu sebuah alat kecil berupa semacam mangkuk berujung pipa dari tembaga yang diberi gagang kayu atau bamboo. Semenjak peningkatan permintaan akan batik, pada pertengahan abad XIX saat itu batik mulai dikembangkan dengan proses menuangkan lilin atau malam (perintang warna) yang berawal menggunakan alat kecil yang disebut canting diganti dengan lempengan logam bermotif. Alat itu biasa disebut “cap” dan hasilnya disebut “batik cap”, sedangkan batik yang dengan canting lantas disebut “batik tulis” (Ishwara dkk., 2011) .

Batik saat ini menjadi salah satu ciri khas dari setiap daerah di Indonesia tepatnya. Di setiap daerah di Indonesia saat ini memiliki corak khas batik sendiri salah satunya di daerah kota Probolinggo tepatnya dengan ciri khas batik anggur dan manga. Di daerah kota Probolinggo terdapat sebuah usaha batik tulis dengan tenaga pekerjaanya kebanyakan tetangga setempat. Batik disana masih sangat tradisional dalam pengerjaannya yakni masih dengan cara di tulis dan digambar dengan menggunakan canting tidak menggunakan alat cap. Disana masih menggunakan cara tradisional pengerjaannya karena

menurut mereka dengan cara tradisional tersebut maka batik yang mereka hasilkan lebih menghasilkan suatu seni yang khas dan tradisional berdasarkan khas daerahnya. Fenomena ini yang terjadi saat ini pada pengrajin batik yaitu dengan membatik menggunakan cara tradisional ditulis, digambar dengan menggunakan canting dan di warna dengan menggunakan cara yang tradisional menggunakan warna dengan bahan alam salah satunya.

Para pekerja batik saat proses pengerjaan membuat batik tulis membutuhkan waktu yang sangat lama dalam pengerjaan batiknya namun hasil seni yang diperoleh sangat memuaskan. Dengan proses pengerjaan yang rumit dan membutuhkan waktu yang lumayan lama dalam pengerjaannya maka terdapat beberapa dampak yang kurang baik bagi kesehatan pekerja batik saat ini. Dampak yang kurang baik bagi kesehatan salah satunya dikarenakan postur kerja yang tidak alamiah merupakan postur kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi tubuh bergerak menjauhi posisi tidak alamiah, misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat dan sebagainya. Semakin postur kerja tidak alamiah maka akan semakin meningkatkan resiko timbulnya keluhan pada system musculoskeletal (Tarwaka, 2014).

Berdasarkan penelitian Pamungkas (2013), stasiun kerja pengrajin yang tidak ergonomis menyebabkan keluhan *subyektif* diantaranya keluhan pada pantat sebesar 70,00%, keluhan pada bahu 90,00%, keluhan pada pinggang 70,00%, keluhan pada lengan atas sebesar 80,00%, keluhan pada leher sebesar 100,00%, keluhan pada lengan bawah sebesar 80,00%. Penyebab

yang menimbulkan permasalahan tersebut antara lain usia, jenis kelamin pekerja, ukuran *antropometri* tubuh dan sikap kerja pekerja.

Menurut Makmuriyah & Sugijanto ( 2013 ), apabila otot *upper trapezius* tersebut berkontraksi dalam jangka waktu yang lama, maka akan menyebabkan otot tersebut menjadi tegang dan akhirnya timbul nyeri. Salah satu kondisi yang ditandai dengan adanya nyeri pada otot *upper trapezius* adalah *myofascial pain syndrome musculus (m) upper trapezius*. *Myofascial pain syndrome m. upper trapezius* adalah gangguan *local* pada otot *upper trapezius*.

*Myofascial syndrome* adalah gangguan nyeri muskuloskeletal yang terjadi akibat adanya *myofascial trigger point*. Gangguan ini dapat menyebabkan nyeri *local* atau *referred pain*, *thightness*, *stiffness*, *spasme*, keterbatasan gerak, respon cepat *local* dari otot tersebut (Hurling dkk., 2005). Nyeri pada *myofascial syndrome* biasanya dapat menjalar pada region tertentu dan bersifat *local*. Nyeri pada otot *upper trapezius* atau pada daerah leher sampai pundak ini timbul karena kerja otot yang berlebihan, aktifitas sehari-hari yang terus menerus dan sering menggunakan kerja otot *upper trapezius*, sehingga otot menjadi tegang, *spasme*, *thightness* dan *stiffness*. Otot yang tegang terus menerus akan membuat iskemik dalam jaringan (Makmuriyah & Sugijanto, 2013).

Fisioterapi sebagai pemberi jasa kesehatan dalam bidang gerak dan fungsi dapat berperan aktif dalam menangani kasus sindroma *miofasial*. Fisioterapi sebagai tenaga kesehatan harus mempunyai kemampuan

dan keterampilan untuk memaksimalkan potensi gerak yang berhubungan dengan mengembangkan mencegah, mengobati, dan mengembalikan gerak dan fungsi tubuh seseorang (*KepMenkes No.1363, 2001, dikutip oleh Majalah Fisioterapi Indonesia, 2006*).Fisioterapi dapat berperan dalam hal mengatasi nyeri dan disabilitas tersebut sehingga fungsi dan gerak dari leher, bahu sampai lengan dapat terpelihara. Teknik yang akan digunakan adalah intervensi *Infrared dan Neck Spasm Rehabilitation Exercise*.

*Infrared* merupakan modalitas *elektroterotherapy* yang menghasilkan energi elektromagnetik pada jaringan tubuh dengan penetrasi yang dangkal.Energi elektromagnetik yang diserap oleh jaringan menyebabkan efek *thermal* di dalam jaringan.Efek thermal yang terjadi di otot dapat menyebabkan peningkatan sirkulasi dan metabolisme didalam otot serta peningkatan elastisitas dan ekstensibilitas pada myofibril otot (Prenticw, 2003).

Pada mekanisme sirkulasi, adanya peningkatan sirkulasi darah dapat mengangkut kembali zat-zat iritan tersebut dapat memperlambat konduktivitas nonsensorik yang akhirnya nyeri dan spasme akan berkurang. Sedangkan pada mekanisme *gate control theory*, adanya efek thermal yang nyaman memberikan efek sedative pada ujung-ujung saraf sensorik sehingga aktivitas saraf sensorik tersebut dapat meredam aktivitas nonsensorik yang membawa impuls nyeri, dan akhirnya nyeri akan berkurang (Wadsworth, 1998).

*Neck spasm rehabilitation exercise* merupakan teknik gerakan yang dilakukan untuk meregangkan otot beserta tendon, yang bertujuan untuk

mengulur, melenturkan atau menambah fleksibilitas otot-otot yang dianggap bermasalah. Menurut Karlson (2011) bentuk-bentuk gerakan penguluran yang dapat dilakukan pada daerah leher adalah penguluran anteflektor leher, penguluran ekstensor leher, penguluran lateral flektor leher dan penguluranrotator leher. Setelah perlakuan *Neck Spasm Rehabilitation Exercise* maka otot lebih *rileks* yang sebelumnya *spasme*.

Berdasarkan penjelasan dan hasil pengamatan maupun studi pendahuluan yang telah dilakukan pada usaha batik di kota Probolinggotersebut, Peneliti akhirnya *interested* unuk melakukan penelitian dengan memberikan intrvensi dengan judul “ Pengaruh Kombinasi *Infrared* dan *Neck Spasm Rehabilitation Exercise* Terhadap Penurunan Nyeri *Myofasial Pain Syndrome Upper Trapezius* Pada Pekerja Batik”.

Dari pendahuluan penelitian dilakukan oleh peneliti sekitar tanggal 14-15 September 2019 terdapat sampel kurang lebih 15 ditempat usaha batik yang terdapat di kota Probolinggo, 10 orang diantaranya merasakan masalah nyeri leher serta 5 orang sisanya tidak merasakan nyeri leher. Mereka mengeluhkan terjadi nyeri dan tegang di otot-otot leher sehabis mereka melakukan pekerjaannya membatik.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Pengaruh Kombinasi *Infrared* dan *Neck Spasm Rehabilitation Exercise* terhadap penurunan nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius* pada Pekerja Batik ?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari proposal ini adalah :

#### 1. Tujuan Umum

Untuk dapat mengetahui Pengaruh Kombinasi *Infrared* dan *Neck Spasm Rehabilitation Exercise* terhadap penurunan nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius* sebelum dan sesudah perlakuan intervensi pada Pekerja Batik.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi nilai nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius* ?
- b. Menganalisis pengaruh pemberian kombinasi *infrared* dengan *neck spasm rehabilitation exercise* pada penderita nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius* pada pekerja batik di Kota Probolinggo?

### D. Manfaat Penelitian

#### 1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan di bidang kesehatan dan mengetahui posisi ergonomis terkait durasi saat membatik yang berpotensi mengakibatkan nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius*.
- b. Memberikan referensi dan bahan pembandingan untuk peneliti selanjutnya mengenai hubungan durasi dan posisi ergonomis dengan gangguan kesehatan lainnya.

- c. Memberikan ruang sudut pandang fisioterapi dalam menganalisis tentang hubungan durasi dan posisi ergonomis kerja terhadap nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius* pada pekerja batik.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

Sebagai menambah ilmu pengetahuan, wawasan dan pengalaman serta meningkatkan ilmu pengetahuan dalam melakukan penelitian ini untuk menurunkan nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius* menggunakan kombinasi *Infrared* dan *Neck Spasm Rehabilitation Exercise*

### b. Bagi Institusi

Dapat menjadi bahan acuan atau minimal sebagai bahan referensi dan pembandingan peneliti yang akan meneliti masalah yang sama.

### c. Bagi Peneliti Lain

Sebagai acuan bagi peneliti-peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh kombinasi *Infrared* dan *NeckSpasm Rehabilitation Exercise* terhadap penurunan nyeri *myofasial pain syndrome upper trapezius*.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti & Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Instrumen Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang akan Dilakukan
1.	Makmuriyah, Sugijanto (2013)	<i>Iontophoresis diclofenac</i> lebih efektif dibandingkan <i>ultrasound</i> terhadap pengurangan nyeri pada <i>myofascial syndrome musculus upper trapezius</i>	Penelitian yang dilakukan dengan metode penelitian pretest dan post test control group design dan dengan memberikan intervensi yang berbeda dengan membagi sample dua kelompok, satu kelompok dengan intervensi ultrasound dan kelompok kedua dengan intervensi <i>ionthoporesis diclofenac</i>	Perbedaan tempat, waktu, kemudian perbedaan perbedaan terdapat pada <i>sample</i> penelitian yang dikategorikan pada pekerja batik, kisaran umur yang berbeda, dan jenis kelamin yang berbeda.
2.	Setiawan, M.Mudatsir Syatibi, Yoga Handita W (2013)	Pengurangan nyeri menggunakan terapi <i>integrated neuromuscular technique</i> dan <i>massage effleurage</i> pada sindroma myofascial otot trapezius atas	Penelitian ini menggunakan metode penelitian <i>two groups pre and post test design with randomization</i> . Dan pada saat memberikan intervensi membagi dua kelompok, kelompok pertama diberikan intervensi INT dan kelompok kedua <i>massage effleurage</i> . Dari pemberian intervensi kedua intervensi terdapat perbedaan bahwa terapi <i>massage effleurage</i> lebih baik daripada INT	Perbedaan tempat, waktu, kemudian terdapat pada <i>sample</i> penelitian yang dikategorikan pada pekerja batik, kisaran umur yang berbeda dan jenis kelamin yang berbeda.



3.	Sugijanto dan Hifzillah Army (2015)	Efektifitas latihan koreksi postur terhadap disabilitas dan nyeri leher kasus sindroma miofasial otot <i>upper trapezius</i> mahasiswa wanita universitas esa unggul	Penelitian ini dilakukan dengan metode <i>pre-test and post test control group design</i> karena menggunakan metode tersebut maka dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok <i>control</i> yang berisi sample kondisi sindroma miofasial <i>upper trapezius</i> dan kelompok kedua yaitu kelompok perlakuan dengan sample diberikan intervensi latihan koreksi postur. Dan kelompok sama-sama diberikan perlakuan intervensi <i>Microwave Diathermy</i> dan <i>myofasial relase technique</i>	Perbedaan tempat, waktu, kemudian perbedaan terdapat pada <i>sample</i> penelitian yang dikategorikan pada pekerja batik kisaran umur yang berbeda, dan jenis kelamin yang berbeda.
4.	Nanda Citra Anggraeni (2013)	Penerapan <i>myofasial relase technique</i> sama baik dengan <i>ischemic compression technique</i> dalam menurunkan nyeri pada sindroma miofasial otot <i>upper trapezius</i>	Penelitian dengan rancangan <i>pre and post test group design</i> untuk membandingkan penerapan <i>myofasial relase technique</i> dengan <i>ischemic compression technique</i> dengan membagi <i>sample</i> dua kelompok untuk mengetahui penurunan nyeri terhadap kasus sindroma miofasial otot <i>upper trapezius</i> . Pengukuran nyeri dengan VAS, hasil pengukuran nyeri	Perbedaan tempat, waktu, kemudian perbedaan tempat pada <i>sample</i> penelitian yang dikategorikan pada pekerja batik, kisaran umur yang berbeda, dan jenis kelamin.

			dibandingkan antara kelompok 1 dan kelompok 2	
5.	Witri Okta Maruli, I DP Sutjana, Agung Wiwiek Indrayani	Perbandingan <i>myofascial release technique</i> dengan <i>contract relax streaching</i> terhadap penurunan nyeri pada <i>syndrom myofascial</i> otot <i>upper trapezius</i>	Penelitian ini bersifat Eksperimental dengan rancangan <i>randomized pre test and post test group design</i> untuk membandingkan <i>myofascial release technique</i> dan <i>contract relax streaching</i> terhadap penurunan nyeri pada <i>sindrom myofascial</i> otot <i>upper trapezius</i> . Pengukuran nyeri diukur dengan menggunakan <i>Numerical Rating Scale (NRS)</i>	Perbedaan tempat, waktu, kemudian perbedaan terdapat pada <i>sample</i> penelitian yang di kategorikan pada pekerja batik, kisaran umur yang berbeda dan jenis kelamin